



Procesamiento de Datos



Tema extractado del libro "**Análisis Funcional de Sistemas y Tecnologías de la Información**" de Aníbal M. Mazza Fraquelli - ISBN 978-987-26981-3-3

Presentación del Tema

El **procesamiento de los datos (Data Processing / Procesamiento de Datos)** constituye la **función central** de todo **Sistema de Información (Information System / Sistema de Información)**. Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información, esta etapa tiene como propósito **transformar datos almacenados en información significativa**, presentada en el formato, nivel de detalle y oportunidad que el usuario requiere para **tomar decisiones administrativas**. En el contexto organizacional, procesar no es solo calcular: es **dar sentido, estructurar y agregar valor** a los datos.

Desarrollo

El procesamiento implica un conjunto de actividades que convierten datos "crudos" en información útil para la gestión. Esta transformación puede materializarse en reportes, indicadores, tableros de control o alertas, y debe responder a necesidades concretas del negocio (operativas, tácticas o estratégicas).

Un axioma fundamental de los sistemas de información establece que **toda salida (output / salida)** del sistema solo puede provenir de tres fuentes:

a) **Datos capturados del entorno** (interno o externo), como ventas diarias, lecturas de sensores o registros de clientes.

b) **Procesos generados dentro del propio sistema**, por ejemplo, cálculos de costos, consolidaciones contables o proyecciones presupuestarias.

c) **Datos previamente almacenados en una base de datos (Database / Base de Datos)**, como históricos de ventas o saldos acumulados.

Desde la mirada de TI aplicada a la administración, el procesamiento puede incluir operaciones como validación, clasificación, cálculo, agregación, comparación y consolidación. Por ejemplo, un **Sistema de Información Gerencial (MIS – Management Information System / Sistema de Información Gerencial)** procesa miles de transacciones individuales para producir un informe mensual de desempeño que sintetiza la situación de la empresa.

La **ISO 9000** define el procesamiento como un **conjunto de actividades y tareas lógicamente relacionadas** que involucran personas, máquinas, procedimientos, sistemas de información y prácticas de gestión para **transformar datos y resultados de otros procesos en productos, servicios, salidas o información**. Esta definición refuerza la idea de que el procesamiento es un **proceso socio-técnico**, no exclusivamente tecnológico.

En términos prácticos, una imagen típica de arquitectura de sistemas (como las vistas en el material del curso) suele representar este concepto mostrando cómo los datos ingresan al sistema, son procesados mediante reglas y algoritmos, y se convierten en información que fluye hacia los decisores. Esto evidencia que **la calidad del procesamiento condiciona directamente la calidad de la información**.

Conclusión

El procesamiento de datos es el núcleo funcional de los sistemas de información y el punto donde la tecnología **se vincula directamente con la decisión administrativa**. Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información, procesar significa aplicar reglas, modelos y criterios que transformen datos almacenados en información relevante, confiable y oportuna.

Para los estudiantes de licenciatura en administración, comprender esta etapa implica reconocer que **las decisiones no dependen solo de tener datos**, sino de **cómo esos datos son procesados**. Un procesamiento mal diseñado genera información irrelevante o confusa; uno correctamente alineado con los objetivos del negocio se convierte en una ventaja competitiva para la organización.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Por qué el procesamiento de datos es considerado la función clave de un sistema de información?
 2. ¿Cuáles son las tres fuentes posibles de las salidas de un sistema de información?
 3. ¿Cómo se relaciona el procesamiento de datos con la toma de decisiones administrativas?
 4. ¿Qué elementos intervienen en el procesamiento según la norma **ISO 9000 (International Organization for Standardization / Organización Internacional de Normalización)**?
 5. ¿Qué riesgos organizacionales pueden surgir de un procesamiento de datos inadecuado?
-

Material de Clases

Compilado por **Aníbal M. Mazza Fraquelli** Doctor de la Universidad de Buenos Aires para el uso de sus clases en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Contenidos de esta página

Los contenidos **aquí incluidos integran desarrollos y escritos propios del autor, así como materiales de terceros (documentos, textos, fragmentos, conceptos, imágenes, esquemas, definiciones u otros recursos)**, los cuales son utilizados a título ilustrativo, explicativo o formativo, respetando la normativa vigente en materia de derechos de autor y citando las fuentes cuando corresponde.

La selección, organización, adaptación pedagógica y contextualización de los contenidos constituye un trabajo original del autor, orientado a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este material no persigue fines comerciales y su reproducción, total o parcial, queda limitada al ámbito educativo, debiendo preservarse siempre la mención de la autoría y las fuentes originales.

Autorización de uso

Se permite la reproducción, comunicación pública, distribución y utilización total o parcial de los contenidos de su material, en formato físico o digital, con fines exclusivamente educativos, académicos o de divulgación, siempre que se respete la integridad del contenido y se incluya la correspondiente referencia a la fuente y a la autoría.

Las ideas, opiniones e interpretaciones contenidas en este material corresponden exclusivamente al autor.

Queda expresamente excluido cualquier uso con fines comerciales.